LIBRO DE INSTRUCCIONES

Levante Calefactora





LACUNZA le felicita por su elección.
Certificada bajo la Norma ISO 9001, LACUNZA garantiza la calidad de sus aparatos y se compromete a satisfacer las necesidades de sus clientes.
Seguros de su saber hacer que le dan sus mas de 40 años de experiencia, LACUNZA utiliza avanzadas tecnologías en el diseño y fabricación de toda su gama de aparatos de calefacción. Este documento le ayudará a instalar y utilizar su aparato, en las mejores condiciones, para su confort y seguridad.

INDICE

Este aparato está concebido para quemar madera con total seguridad
ATENCIÓN
Una instalación defectuosa puede acarrear graves consecuencias
Es recomendable que la instalación y mantenimiento periódico necesario sean efectuados por un profesional cualificado.

1.- PRESENTACIÓN DEL APARATO

1.1. Embalaje

La chimenea completa, se suministra en un bulto

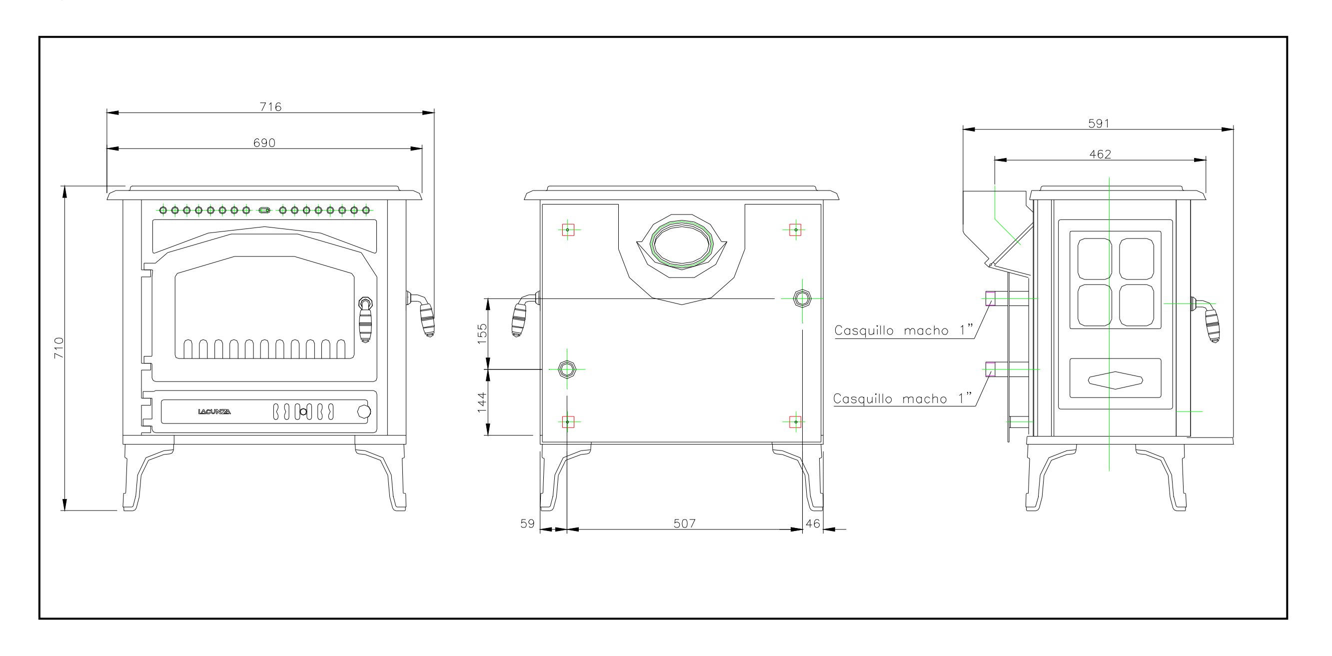
1.2. Características generales

Pot. Térmica. Nominal (Real) al agua	Kw	4.5
Pot. Térmica Nominal (Real) al ambiente	Kw	5
(*)Potencia Máxima	Kw	12
Rendimiento a la Pot. Term. Nom.	%	71
Caudal de humos a la Pot. Term. Nom.	g/s	11
Concentración CO al 13% de O2 a Pot. Term. Nom.	%	0.23
Consumo leña (haya) a Pot. Term. Nom.	Kg/h	3.2
Tª de humos aguas abajo del collarín a Pot. Term. Nom.	ºC	320
Depresión óptima de la chimenea	Pa	12
Tª servicio max. Admisible del agua	ºC	90
Dimensiones del hogar de combustión		
Anchura	mm	520
Fondo	mm	270
Altura	mm	300
Dimensiones de los leños	cm	30
Volumen de calefacción.(45w/m³)	m³	211
Capacidad de la paila	l	3.5
Presión máxima de servicio de la paila	Bar	1.5
Presión nominal de trabajo de la paila	Bar	1.2
Capacidad del cenicero	l	4
Peso sin llenar de agua	Kg	120
Diámetro salida de humos	mm	150

Nota: Los valores indicados en el cuadro anterior se basan en los ensayos efectuados siguiendo la norma EN-13240 con troncos de 30 cm y una depresión de 12 Pa.

(*) Potencia máxima: Capacidad aproximada de calentamiento atribuida al aparato en condiciones de depresión y carga superiores a las establecidas en la normativa (valores de rendimiento, emisiones, temperaturas de radiación no limitadas), fuera de los parámetros marcados por la normativa.

Figura nº1 – Dimensiones en mm



1.3. Descripción

Estufa calefactora de leña conforme a la norma UNE-EN 13240

- Aparato atmosférico de calefacción de funcionamiento intermitente.
- Combustible: madera
- Hogar cerrado, con pared trasera-cámara de agua
- Puertas lateral y frontal de carga de leña equipada la frontal de cristal permitiendo una perfecta visión del fuego. Puerta cenicero para la extracción de las cenizas.
- Regulaciones de aire primario y aire secundario con reguladores en las puertas frontales del aparato.
- Aparato para ser colocado en un conducto de salida de humos propio, nunca en un conducto compartido con otros aparatos

1.4. Funcionamiento

La difusión del calor se efectúa por conducción del aparato al fluido radiante, que será el agua del circuito de calefacción. Además otra parte de la potencia generada, se difunde por radiación y por convección, de la parte frontal de la estufa.

El funcionamiento normal de la estufa implica que las puertas de carga se encuentren totalmente cerradas, el reglaje del control de combustión se efectúa por medio de los controles de aire primario y secundario situados en la puerta cenicero y en la puerta hogar respectivamente.

2.- INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

2.1. Aviso para el usuario

Todos los reglamentos locales y nacionales incluidos todos los que hacen referencia a normas nacionales y europeas deben ser respetados en la instalación del aparato.
Una chimenea mal instalada puede originar graves incidentes (incendio de conducto de humos, incendio de materiales de aislamiento a base de sistemas de sellado, etc.)
El aislamiento del aparato y del conducto de evacuación de gases debe ser reforzado y realizado siguiendo las reglas marcadas a fin de asegurar el funcionamiento del aparato. Ver reglamentaciones locales en vigor.
El no respetar las instrucciones de montaje conllevará la responsabilidad de aquel que lo haya efectuado.
La responsabilidad del fabricante está limitada al suministro del material.

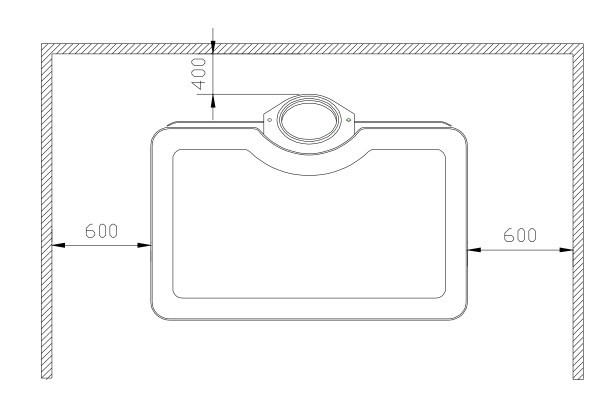
2.2.El local de instalación:

Ventilación:
Para permitir el buen funcionamiento con tiro natural, verificar que el oxígeno necesario para la combustión puede obtenerse en cantidad suficiente en el local donde se vaya a instalar el aparato (la falta de oxigeno de combustión podría generar CO en exceso). En caso contrario deberemos hacer en la sala una entrada de aire superior y otra inferior (asegurándonos de que este aire es obtenido de la calle) de 90cm2 cada una.
En las habitaciones equipadas de un VMC (ventilación mecánica controlada), ésta aspira y renueva el aire ambiente; en este caso la habitación está ligeramente en depresión y es necesario instalar una toma de aire exterior, no obturable, de una sección al menos de 50 cm^2.

Emplazamiento del aparato:
Elegir un emplazamiento en la habitación que favorezca una buena repartición del aire caliente de la convección.

Suelo y Cerramientos:
Asegurarse que la base sea capaz de soportar el peso del aparato, en caso contrario reforzarlo con una plancha de hormigón para repartir esta carga.
Asegurarse que no están constituidos ni revestidos de materiales inflamables o que se degraden con el efecto del calor (papel pintado, moquetas, cerramientos ligeros a base de materiales plásticos, etc.)
Cuando el suelo (la base) sea combustible, prever un aislamiento adecuado, está prohibido instalar este aparato sobre un suelo de material combustible.

Tomar nota de respetar las distancias de instalación del aparato con respecto a las paredes de material combustible (Fig 2)



2.3.La salida de humos:

La salida de humos debe ser conforme a la reglamentación en vigor. La salida de humos permite la utilización de tubería de Ø 150mm. La conexión se efectúa en el interior de la salida

El conducto de la chimenea:
El conducto debe estar en perfecto estado y debe permitir un tiro suficiente (ver características generales).
El conducto debe ser compatible con su utilización, en caso contrario será necesario proceder a su entubamiento.
El conducto debe de estar limpio; efectuar una limpieza por medio de un cepillo metálico para eliminar los depósitos de hollines y despegar los alquitranes
El conducto debe estar aislado térmicamente. Un conducto mal aislado, podría generar un tiro negativo, una mala combustión y problemas de generación de CO en su emplazamiento. El tubo de doble cámara es una buena solución, sobre todo para

instalaciones exteriores. En ningún caso aconsejamos colocar tubos simples en instalaciones exteriores

Un conducto en el cual las paredes internas estén frías hace imposible el tener un tiro perfecto y provoca condensaciones.
Los conductos deben de ser estancos al agua.
Los conductos deben tener una sección normal y constante sobre todo su desarrollo con el fin de favorecer un tiro térmico. Un conducto demasiado ancho tiene el riesgo de tener un tiro térmico nulo.
Debe de tener mínimo 5 metros de altura y debe sobrepasar en 40 cm la altura del tejado de la casa o de toda construcción situada a menos de 8 metros. Los tramos en horizontal o codos de 90º, reducen en gran cantidad el tiro.
El sombrerete no deberá frenar el tiro.
Si la chimenea tiene tendencia a revocos a causa de su situación con obstáculos vecinos, fuertes vientos, será necesario instalar un antirevoco eficaz (una monja) o bien remodelar la chimenea.
Si la depresión de la chimenea excede de los 20 Pa, será necesario instalar un moderador de tiro eficaz en el conducto de unión. Este moderador deberá estar visible y accesible. Si con el conducto no conseguimos la depresión necesaria, podremos ayudarla colocando un aspirador estático.

En el caso de un conducto de nueva construcción, éste debe de estar conforme a la reglamentación. El tubo de doble cámara es una buena solución.
El conducto de chimenea no debe de apoyarse sobre el aparato.
El conducto debe estar alejado de todo material inflamable.
El conducto debe permitir una limpieza mecánica.

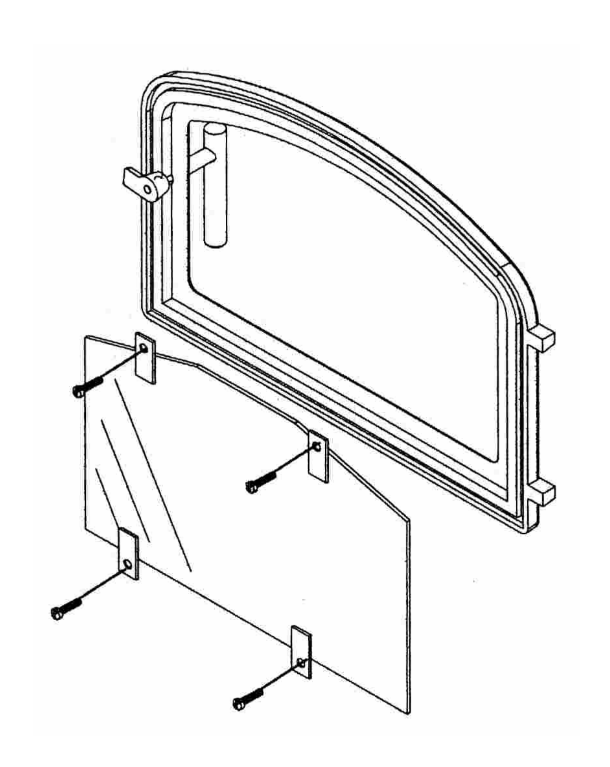
2.4 Conexión a la chimenea

El aparato debe conectarse a un conducto de humos individual, nunca a un conducto de humos que esté compartido con otros aparatos.
El conducto de conexión a la chimenea debe efectuarse conforme a la reglamentación en vigor.

- El aparato debe encontrarse lo mas cerca posible de la chimenea.
- Se efectuará la conexión del aparato a la chimenea mediante tubería específica para resistir a los productos de la combustión (Ej. Inoxidable, chapa esmaltada) Esta tubería puede adquirirse en los comercios especializados.
- El diámetro de la tubería no debe ser inferior al diámetro de la salida de humos del aparato
- Para la conexión del tubo de evacuación de humos con la pieza de la salida de ımos, introduciremos el tubo dentro de salida y sellaremos la junta con masilla cemento refractario, para hacerla completamente estanca.
- La conexión del conducto de evacuación de humos con el aparato, debe efectuarse de forma estanca.
- Para habitaciones equipadas de Ventilación Mecánica Controlada, la salida de gases de ésta, nunca debe conectarse al conducto de evacuación de humos.

2.5 Instalación del cristal

Comprobar que no esté roto o deteriorado.
Colocarlos con las garras de sujeción y atornillar las mismas con los tornillos suministrados (fig. 3).

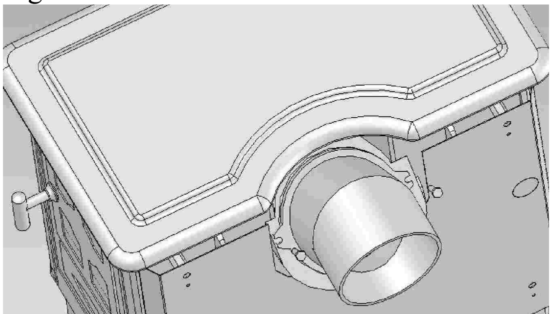


2.6 Montaje de la salida de humos

La salida de humos permite la utilización de tubos de 150 mm Ø para ser colocados por el interior de la misma.

2.6.1. Salida de humos posterior

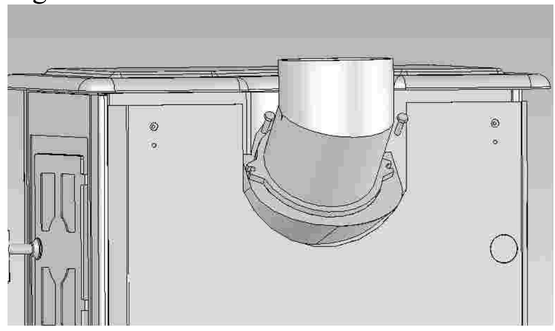
Figura 4A



Colocar la salida de humos en la parte trasera del aparato fijándola mediante los tornillos y arandelas suministrados

2.6.2. .Salida de humos superior

Figura 4B



Colocar la salida de humos en la parte trasera del aparato fijándola mediante los tornillos y arandelas suministrados.

2.7 Conexión al circuito de calefacción

La conexión del aparato al circuito de calefacción y el montaje del circuito debe hacerse exclusivamente por **personal profesional**. El circuito deberá poseer las medidas de seguridad correspondientes. Este aparato deberá conectarse a un circuito con bomba aceleradora. Aconsejamos colocar el termostato de mando de arranque-paro de la bomba circuladora, lo mas cercano posible al agua saliente de la paila (ida).

Nota: Debemos diseñar un circuito de calefacción que en su funcionamiento a máxima potencia no sobrepase los 90ºC de temperatura del agua (para evitar sobretemperaturas y sobrepresiones). Para el caso en el que el agua del circuito de calefacción, alcanzara altas temperaturas que pudieran provocar un exceso de calor (agua hirviendo), el circuito deberá poseer un medio para disipar este exceso de calor, como puede ser un radiador de “fuga de calor”, una válvula de descarga térmica, una toma de agua fría etc.

Además el circuito de calefacción deberá contar con una llave de purga en su parte inferior para permitir el vaciado de éste.

Los circuitos en Vaso de Expansión Cerrado, deberán incluir una válvula de seguridad (3kg/cm²) y una válvula de descarga térmica (97ºC).

2.8 Controles anteriores a la puesta en marcha.

- Verificar que el cristal no sufre ninguna rotura o daño.
- Verificar que los pasos de humos no se encuentran obstruidos por partes de embalaje o de piezas sueltas.
- Verificar que las juntas de estanqueidad del circuito de evacuación de humos están en perfecto estado.
- Verificar que las puertas cierran perfectamente.
- Verificar que las piezas móviles se encuentran instaladas en sus lugares

3.- INSTRUCCIONES DE USO

> El fabricante declina toda responsabilidad concerniente a los deterioros de piezas causados por el empleo de combustibles no recomendados o por modificaciones efectuadas al aparato o de su instalación
> Utilizar únicamente piezas de recambio originales

Todas las normas locales y nacionales, incluidas aquellas que hacen referencia a las normas nacionales y europeas, deberán ser respetadas en el uso de este aparato.
Utilizar el aparato en tiempos cálidos (días calurosos, primeras horas de la tarde de días soleados) puede generar problemas de encendido y de tiro.
Ciertas condiciones climatológicas como la niebla, el hielo, la humedad que entra en el conducto de evacuación de humos etc. pueden impedir un tiro suficiente de la chimenea y pueden originar asfixias.

3.1. Combustible

Este aparato no es un incinerador.

- Utilizar troncos de madera seca (16 % de humedad), con al menos 2 años de corte, la resina lavada y almacenados en un lugar abrigado y ventilado.
- Utilizar maderas duras con alto poder calorífico y buena producción de brasas.
- Los troncos grandes deberán ser cortados a la largura de uso antes de su almacenaje.
- Utilizar leña muy picada nos favorecerá la potencia extraida de ellas, pero también nos aumentará la velocidad de combustible quemado.

Combustibles óptimos recomendados

- Roble y haya

Otros combustibles recomendados

- Castaño, fresno, arce, abedul, olmo, etc.

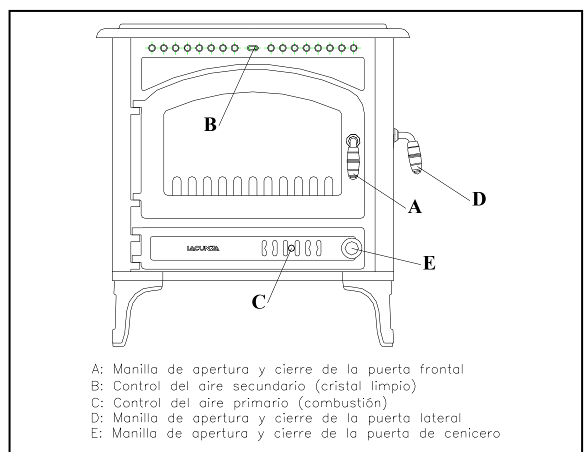
Combustibles prohibidos:

- Todo tipo de carbón y combustibles líquidos.
- «Madera verde» La madera verde o húmeda disminuye el rendimiento del aparato y provoca el depósito de hollines y alquitrán en las paredes internas del conducto de humos produciendo su obstrucción
- «Maderas recuperadas» La combustión de maderas tratadas (traviesas de ferrocarril, postes telegráficos, contrachapados, aglomerados, paletas, etc.) provoca rápidamente la obstrucción de la instalación (depósitos de hollines y alquitranes), deteriora el medio ambiente (polución, olores) y es la causa de deformaciones del hogar por sobrecalentamiento
- Las leñas de pino o eucalipto, poseen una densidad baja y una llama muy larga, y pueden provocar un desgaste rápido de las piezas de la chimenea
- Todo tipo de plásticos, esprays etc.

☛ «La madera verde y madera reprocesada, pueden provocar fuego en la chimenea.

3.2. Encendido

Figura 5 Controles de mando
Realizar las operaciones de abrir y cerrar las puertas y regular el tiro mediante el guante, de este modo evitarán quemarse al contacto con el aparato.



Procurar seguir los siguientes pasos con el fin de obtener un encendido satisfactorio

- Abrir al máximo los dos registros de aire primario y secundario
- Introducir una bola de papel, pastilla y algunas astillas de madera en el hogar
- Encender el papel o la pastilla de encendido y cerrar la puerta lentamente.
- Dejar las puertas sin cerrar del todo.

- Cuando las brasas estén muy vivas, cargar el hogar con troncos de madera seca y cerrar las puertas lentamente
- A partir de este momento jugar con las cargas y la apertura-cierre de los controles de entrada de aire, para avivar o disminuir el fuego.
- En el primer encendido, el fuego hay que hacerlo despacio y progresivo, con el fin de permitir a las diferentes piezas que componen el aparato dilatarse y secarse.

Atención: En el primer encendido, el aparato puede producir humo y olor. No se alarme y abra alguna ventana al exterior para que se airee la habitación durante las primeras horas de funcionamiento.
En el caso que observe agua alrededor del aparato, ésta es producida por la condensación de la humedad de la leña al prender el fuego. Es un efecto muy habitual en las estufas calefactoras. Esta condensación cesará al cabo de tres o cuatro encendidos cuando se haga el aparato a su conducto de humos. En caso contrario deberemos revisar el tiro del conducto de humos (longitud y diámetro de chimenea, aislamiento de chimenea, estanqueidad), la humedad de la leña utilizada o el momento del inicio de acción de la bomba circuladora.

3.3. Funcionamiento:

El aparato deberá funcionar con las puertas cerradas. Para obtener una Potencia Máxima, abriremos los registros de entrada de aire al hogar y para obtener una Potencia Mínima deberemos cerrarlos.
El registro de entrada de aire secundario, nos sirve también, si lo tenemos abierto, para retrasar el ensuciamiento del cristal de la puerta.

3.4. Carga del combustible.

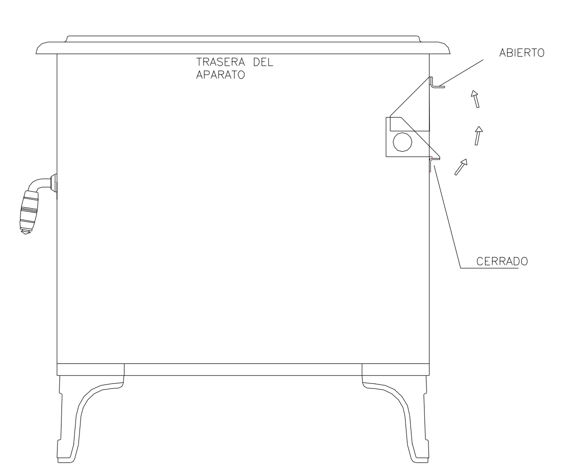
La carga de combustible se puede realizar por la puerta frontal o por la lateral.
Para la carga del combustible, abrir suavemente las puertas de carga, evitando la entrada repentina de aire al hogar, haciendo esto, evitaremos la salida de humos hacia la habitación en la que se encuentre instalada la cocina.
El intervalo de carga mínimo para una potencia calorífica nominal es de 60 minutos.
Para una combustión sostenida, procurar que siempre haya al menos 2 troncos sobre la brasa. La combustión será mejor si hay en el hogar varios troncos que no sean muy gruesos (10 / 16 cm Ø)
Para una combustión mínima (por ejemplo durante la noche) utilizar troncos más gruesos.
Una vez cargado el hogar cerrar las puertas de carga.

3.5. Retirada de la ceniza.

Después de un uso continuado de aparato, es imprescindible la limpieza del cajetín cenicero. Extraerlo con ayuda del manipulador o guante.

3.6. Doble combustión

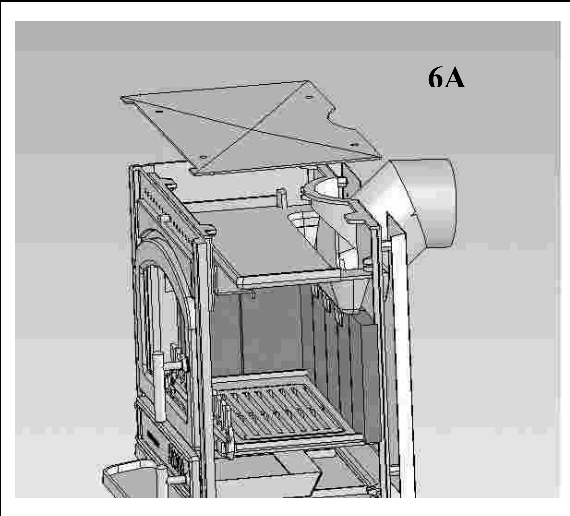
En este aparato es opcional.
La doble combustión consiste en una entrada de aire a la cámara de combustión en la parte superior de la llama del fuego. Con ello conseguimos una mejor combustión y una salida mas limpia de los humos a la atmósfera.
Ver Figura nº6, la palanca de apertura-cierre de la entrada de aire “doble combustión” esta en la trasera del aparato. Con la palanca arriba abrimos la entrada de aire y con la palanca abajo la cerramos.

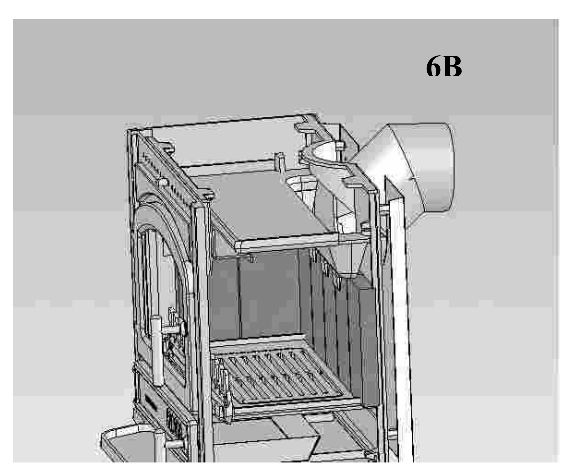


3.7. Desmontaje del deflector:

Retirar la tapa superior de la estufa.
Desatornillar y retirar los 4 tornillos que sujetan la segunda tapa de chapa metálica (fig 6A). Retirar el deflector levantándolo

primeramente por la parte delantera y luego por la trasera (fig. 6B y 6C). Colocar estos mismo elementos en el orden inverso, teniendo cuidado en mantener la estanqueidad del aparato.





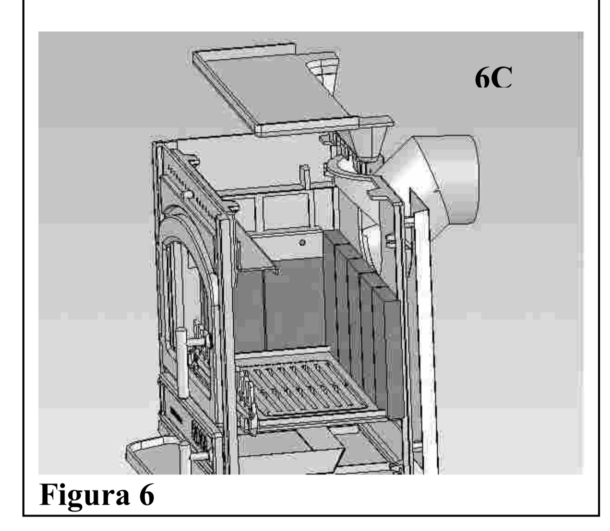


Figura 6

3.8. Mantenimiento del aparato.

La estufa deberá ser limpiada regularmente al igual que el conducto de conexión y el conducto de salida de humos.

Limpiar los hollines de la zona del deflector (según 3.6)

Abrir la puerta frontal, limpiar todas las paredes del hogar y limpiar la parrilla.

La limpieza del cristal se puede efectuar con un trapo humedecido con un limpiador comercial apropiado. Esta operación se deberá efectuar con el aparato frío.

Todas las piezas de fundición exteriores pueden ser limpiadas con una brocha de pelo suave o bien con un paño ligeramente humedecido. En caso de condensaciones o de vertido de agua involuntariamente, limpiar las partes afectadas antes de que se sequen.

Verificar que los conductos de salida de humos no estén obstruidos, antes de encender el aparato, después de un periodo largo sin usarlo.

3.9. Mantenimiento de la chimenea y deshollinado

MUY IMPORTANTE: Con el fin de evitar incidentes (fuego en la chimenea, etc.) las operaciones de mantenimiento y limpieza deberán efectuarse regularmente; en el caso de uso frecuente de la estufa se deberá proceder a varios deshollinados anuales de la chimenea y del conducto de conexión.

En caso de fuego en la chimenea, será necesario cortar el tiro de la misma, cerrar puertas y ventanas, retirar las brasas del hogar de la cocina, taponar el agujero de la conexión por medio de trapos húmedos y llamar a los bomberos

3.10. Consejos importantes:

Lacunza recomienda utilizar solamente piezas de repuesto autorizadas por ella.

Lacunza no se hace responsable de cualquier modificación realizada sobre el producto no autorizada por ella.

Este aparato es un produce calor y puede provocar quemaduras al contacto con el mismo.

☛Esta chimenea puede mantenerse CALIENTE durante un tiempo una vez apagada. EVITE QUE LOS NIÑOS PEQUEÑOS SE APROXIMEN A ELLA.

3.11. Causas de mal funcionamiento:

Este signo recomienda la intervención de un profesional cualificado para efectuar esta operación

Situación	Causas probables		Acción
El fuego prende mal El fuego no se mantiene	Madera verde o húmeda		Utilizar maderas duras, con al menos 2 años de corte y almacenadas en sitios abrigados y ventilados
	Los troncos son grandes		Para el encendido utilizar papel arrugado o pastillas de encendido y astillas de madera secas. Para el mantenimiento del fuego utilizar troncos partidos
	Madera de mala calidad		Utilizar maderas duras que produzcan calor y brasas (castaño, fresno, arce, abedul, olmo, haya, etc)
	Aire primario insuficiente		Abrir completamente los controles de aire primario y secundario o incluso abrir un poquito la puerta.
	Tiro insuficiente	X	Verificar que el tiro no está obstruido, efectuar un deshollinado si se considera necesario. Verificar que el conducto de salida de humos está en perfectas condiciones (estanco, aislado, seco...)
El fuego se aviva	Exceso de aire primario		Cerrar parcial o totalmente las entradas de aire primario y secundario
	Tiro excesivo	X	Instalar un regulador de tiro
Expulsión de humo en el encendido	Madera de mala calidad		No quemar continuamente, astillas, restos de carpintería (contrachapado, paletas, etc)
	Conducto salida de humos frío		Recalentar el conducto de salida de humos quemando un trozo de papel en el hogar.
Humo durante la combustión	La habitación tiene depresión		En instalaciones equipadas de VMC, entreabrir una ventana exterior hasta que el fuego este bien encendido.
	Tiro insuficiente	X	Verificar el estado del conducto de salida de humos y su aislamiento. Verificar que este conducto no este obstruido, efectuar una limpieza mecánica si fuese necesario Eliminar el deflector o la clapeta cortatiros o los dos
	El viento entra en el conducto de humos	X	Instalar un sistema anti revoco (Ventilador) en la parte superior de la chimenea
Calentamiento insuficiente	La habitación tiene depresión	X	En las habitaciones equipadas de un VMC, es necesario el disponer de una toma de aire del exterior
	Madera de mala calidad		Utilizar únicamente el combustible recomendado
	No se calientan los radiadores		Verificar que la potencia instalada en radiadores no supera a la del aparato. Purgar el aire de los radiadores.
Se condensa agua (tras mas de 3 o 4 encendidos)	Madera verde o humeda		Utilizar maderas duras, con al menos 2 años de corte y almacenadas en sitios abrigados y ventilados
	Condiciones de la chimenea		Alargar la chimenea (Minimo 5-6 metros). Aislar bien la chimenea. Comprobar la estanqueidad de la chimenea-cocina.
	Punto de arranque de la bomba circuladora		La bomba circuladora del agua del circuito debe entrar en funcionamiento en el momento en que todo el agua de la paila este ya bien caliente. Si la bomba mueve el agua estando ésta todavía fría, nos creará problemas de condensación.
	Fuga en la Paila		Llamar a fabrica

LACUNZA, CALOR DE VIDA, S.A.L
Pol. Ind. Ibarrea s/n
31800 Alsasua (Navarra)
Tfno. 948/56 35 11
Fax. 948/56 35 05
E-Mail: comercial@lacunza.net
Pág. WEB: www.lacunza.net

